ANNÉE 1914 — THÈSE — N° —

PRÉSENTÉE POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Janina HAMMER

Née à Lodz (Pologne), le 3 avril 1891

DE LA RADIOTHÉRAPIE

DANS LES

MÉNO- ET MÉTRORRHAGIES

Président : M. POZZI, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VIe)

—

1914

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	Auguste BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALGLAVE	GUENIOT	LERI	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LABBE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
COUVELAIRE	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES SŒURS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR POZZI

Chirurgien de l'Hôpital Broca
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ
ET DANS LES HOPITAUX

DE LA RADIOTHÉRAPIE

DANS LES

MÉNO- ET MÉTRORRHAGIES

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

L'application des rayons X à la gynécologie date de 1904. Ce fut Fouveau de Courmelles qui publia des observations dans lesquelles il rapportait des résultats favorables obtenus par les rayons X dans le traitement des fibromes.

Mais déjà quelques mois avant, Albert Schönberg fit des expériences sur l'action des rayons X chez le lapin et le cobaye. Après une série de fortes irradiations, il constata une azoospermie vésiculaire avec stérilité consécutive.

Seldin, répétant les expériences sur les mêmes animaux observa une action atrophiante des rayons X sur les épithéliums des canalicules séminipares et l'absence de spermatogénèse. La même année en France, Bergonié et Tribondeau étudièrent l'action

des rayons X sur les rats blancs. Voici les résultats de leurs expériences :

Une très faible irradiation pourrait à la fois amener une atrophie et une stérilisation de certains tubes séminipares, en même temps qu'on constaterait d'autres tubes qui sont atrophiés, mais ne sont pas stérilisés.

Un autre fait important ressortirait en même temps : c'est l'action prédominante des rayons X sur les cellules en karyokinèse, et d'autre part leur action sur les tissus en voie de prolifération.

En effet, Regaud (en 1906) reconnut dans l'état de karyokinèse des tissus un état de moindre résistance.

Les expériences sur les femelles furent poursuivies par Halberstædter de Vienne. Il soumit des lapines aux irradiations fortes 6-8 H. en une demi-heure et constata une atrophie notable des ovaires appréciable, même macroscopiquement. Déjà après le dixième jour on trouve une diminution notable des follicules de de Graaf et leur disparition complète après le quinzième jour. Le follicule primordial est resté intact que chez les animaux faiblement irradiés ; chez ceux qui ont été plus longtemps exposés à l'action des rayons X, les follicules avaient complètement disparu, ou présentaient des modifications dégénératives. Dans les préparations histologiques d'ovaires irradiés, on remarquait un grand nombre d'espaces vides nettement limités, sans revêtement endothélial net, qui au centre enfermaient une masse homogène

se colorant d'une façon diffuse par l'éosine et dans laquelle on retrouvait des débris, des noyaux.

Specht a confirmé les résultats de Halberstœdter et constata des altérations du parenchyme interstitiel.

Saretsky à son tour confirma la disparition rapide des follicules et la dégénérescence du parenchyme interstitiel. Il nota aussi l'oblitération des capillaires et émit l'opinion que cette oblitération serait due à l'atrophie du tissu conjonctif. Ce fait éclaircirait peut-être l'action élective des rayons X sur les hémorragies. Saretsky prouva en même temps que si les doses appliquées n'ont pas été suffisantes pour entraîner la dégénérescence complète de l'épithélium folliculaire, il est possible de régler à volonté la fonction ovarienne par une atrophie temporaire ou permanente.

Il résulte de toutes ces expériences de laboratoire que les rayons X produisent les effets suivants : une diminution des follicules de de Graaf et une atrophie du tissu interstitiel. Cette action dégénérative sur les tissus est d'autant plus marquée que lorsqu'ils sont en prolifération active, en ayant toutefois une élection sur les éléments en karyokinèse.

Mais ces expériences ayant été faites sur de petits animaux, Roulier prétendit que si l'atrophie des ovaires a été facile à obtenir chez ceux-là, il en était autrement pour grands animaux et pour la femme. Il fit des expériences sur le cadavre à l'aide du réactif de Sabouraud, il crut avoir démontré que la quantité des

rayons X absorbés par les ovaires était tout à fait minime et par conséquent insuffisante pour amener leur atrophie. Bientôt les expériences furent faites sur des singes et elles eurent pour résultat d'infirmer les opinions de Roulier. Ce fut Reifferscheid de Bonn qui observa les mêmes lésions atrophiantes et dégénératives sur les ovaires des singes irradiés que les autres auteurs ont vues chez les petits animaux.

Il observa en même temps la rapidité d'action des rayons X sur les ovaires faiblement irradiés et a pu constater déjà trois heures après la séance une dégénérescence des épithéliums folliculaires sous forme de pycnose des noyaux et des ovules. Les résultats obtenus par Reifferscheid quant aux singes furent bientôt confirmés chez la femme.

En 1907, Vera Rosen put examiner les ovaires d'une femme devant être castrée pour ostéomalacie et qui fut soumise à l'action des rayons X sur les deux côtés de l'abdomen. A l'examen microscopique, on trouva une diminution notable des follicules primordiaux sans modification appréciable de structure. Reifferscheid lui-même a pu examiner les ovaires de la femme soumise aux rayons X et voici ce qu'il constata :

Les follicules primordiaux présentent des lésions de dégénérescence ; l'épithélium folliculaire bien conservé dans quelques parties est plus faiblement coloré dans d'autres, et enfin complètement détruit, l'ovule est représenté par un placard hyalin dans

lequel la vésicule germinative n'est plus reconnaissable.

Dans les plus gros follicules, l'épithélium montre tous les stades de dégénérescence : pycnose du noyau, cellules hypertrophiées avec noyaux agglutinés, cellules pâles et enfin cellules complètement réduites et remplacées par des placards hyalins. Généralement aussi les cellules de la thèque interne sont gonflées, les noyaux sont pycnotiques, les limites peu nettes.

Les altérations sont très intenses dans les ovaires plus fortement irradiés, tous les gros follicules sont complètement détruits ; on y reconnaît quelques cellules épithéliales encore adhérentes, mais avec des lésions de dégénérescence nette.

En dehors des altérations des follicules on trouve de petites hémorragies capillaires dans la couche corticale généralement ; elles sont quelquefois assez importantes pour donner lieu à une destruction des tissus à leur niveau.

Il n'est pas possible sur ces seules constatations de dire si les altérations vasculaires peuvent être envisagées comme le résultat des rayons X, mais on est en droit de rapporter à cette action les modifications des follicules, elles expliquent au mieux les faits observés cliniquement de l'action des rayons sur la menstruation.

Depuis d'autres expérimentateurs ont trouvé les mêmes lésions, il est toutefois intéressant de noter les expériences de Régaud Nogier et Laccassagne de

1912. Ces auteurs ont pu produire sur les chiens fortement irradiés des lésions de la muqueuse intestinale avec nécrose des lymphatiques et des glandes de Lieberkühn.

CHAPITRE II

DES INDICATIONS ET DES CONTRE-INDICATIONS DES RAYONS DANS LES HÉMORRHAGIES UTÉRINES

Parmi les facteurs qui tiendraient sous leur dépendance les métro et ménorragies chez les femmes fibromateuses, Simpson relate en premier lieu l'hyperactivité de l'ovaire sans qu'on puisse d'après lui la déceler anatomiquement. Fritch pourtant a souvent constaté que les ovaires des femmes fibromateuses augmentaient de volume et qu'ils présentaient un grand nombre de follicules et de corps jaunes. En diminuant donc l'activité des ovaires on pourrait du même coup supprimer les hémorragies ce qui paraît être réalisé par la radiothérapie. Fouveau de Courmelles (1) en publiant ses premières observations a aussi noté une diminution notable des fibromes, d'autres auteurs et en particulier Bordier

1. Fouveau de Courmelles, Académie des sciences, 1904.—Allers Schœnberg, *Munch. med. Woch.*, 1903. — Bordier, *Arch. d'électr. méd.*, 1909. — Walter, *Société de chirurgie*, 1912. — Guilleminot-Laquerière, Congrès d'électricité. Toulouse, 1910. Bergonié de Tribondeau et Récamier et Roulier. Acad. des sciences, 1906.

en France croient pouvoir affirmer l'action directe des rayons X sur la tumeur et sa régression presque complète dans certains cas. Pourtant de l'ensemble des observations il paraît découler que la radiothérapie bornerait surtout son action aux métro et ménorragies, tantôt en supprimant les premières, tantôt en diminuant les autres.

Et c'est ainsi que les principales indications seraient fournies :

1° Par de petits fibromes, d'évolution relativement récente sans grande tendance à l'accroissement rapide, et qui seraient surtout dangereux par d'abondantes hémorragies ;

2° Les gros fibromes des femmes âgées sans danger d'enclavement ni de transformation cancéreuse pourront bénéficier de la radiothérapie en permettant aux malades d'atteindre plus rapidement la ménopause ;

3° Enfin tous les cas où les malades pour une raison ou une autre refusent l'opération, ou tous ceux au contraire où il y aurait déjà des troubles du côté du cœur ou du foie seront justiciables des rayons X. Mais ce ne sont pas seulement les fibromateuses qui bénéficieront du traitement par les rayons X. Ce sont encore ces femmes arthritiques avec des gros utérus scléreux et qui ont été si bien décrits par Richelot. Ceux-là ont rarement la tendance à l'enclavement, et très peu d'auteurs seulement admettent leur transformation cancéreuse. Ainsi dans la plupart des cas ces scléroses ne sont dangereusés que par les

métrorragies. Les femmes qui en sont atteintes présentent très souvent des signes de sclérose vulvaire et vaginale sur lesquels M. Jayle a attiré l'attention. Dans cette catégorie on rencontre des utérus purement scléreux sans aucune néoformation nodulaire, mais il en est d'autres qui, bien qu'à surface lisse et régulière, contiennent à la coupe des petits myomes du volume d'un pois, d'une cerise même. Parfois aussi certains de ces gros utérus ne renferment dans leur parenchyme aucune infiltration myomateuse appréciable et présentent au contraire à leur surface un ou deux myomes sous-péritonéaux sessiles ou flottants gros comme l'extrémité du doigt. Les symptômes ne diffèrent pas beaucoup de ceux auxquels donnent lieu les véritables myomes ; ce sont des hémorragies et quelquefois des douleurs. Les sensations douloureuses ne sont pas imputables à des phénomènes de compression, tous ces utérus scléreux, même quand ils sont augmentés de volume, conservent une parfaite mobilité.

Mais lors des poussées congestives qui précèdent la menstruation ou accompagnent son début, le parenchyme utérin tuméfié donne lieu à de très vives souffrances qui constituent un genre spécial de dysménorrhée.

Mais, si douleureuses que soient ces sensations, elles sont loin d'avoir la même importance que les hémorragies.

Celles-ci sont aussi abondantes, aussi prolongées

que celles accompagnant les fibromes et, comme ces dernières, elles peuvent mettre les malades en péril.

Aussi la radiothérapie paraît avoir dans ce cas une très heureuse influence, puisque l'indication principale est d'arrêter les hémorragies ; elle est d'autant plus rationnelle que les causes des hémorrhagies sont complexes. Si elles tiennent pour une large part aux modifications du parenchyme utérin et à la sclérose des vaisseaux, elles sont également influencées par des altérations scléro-kystiques des ovaires qui accompagnent très souvent la sclérose utérine.

La radiothérapie constitue enfin le traitement de choix des hémorragies de la ménopause. Ce sont ces femmes congestives de quarante-cinq, cinquante ans, chez lesquelles les phénomènes de congestion n'ont apparu qu'à l'âge de la ménopause. Malgré la diminution de l'écoulement cataménial, la congestion augmente et prend quelquefois le type douloureux. Parfois survient une hémorragie abondante et prolongée, véritable débâcle suivie d'une détente plus accusée, mais le retour des accidents ne se fait guère attendre (métrorragies de la ménopause).

Dans d'autres cas, ce sont des femmes ménopausées depuis quelque temps et chez lesquelles les hémorragies surviennent de temps à autre. C'est dans les cas de ce genre que la stérilisation des ovaires se produit rapidement ; le nombre des séances n'étant pas très élevé on n'a pas à craindre les accidents cutanés ; de plus, il ne reste aucune tumeur qui puisse inspirer des craintes à l'avenir.

Parmi les contre-indications aux rayons X, il faudra citer, en premier lieu, les hémorragies relevant du cancer du col de l'utérus. Il faudra, dans ces cas, faire un examen minutieux de la malade et, au lieu de l'envoyer au radiologue, la confier au plus tôt au chirurgien. Les fibromes accompagnés de lésions salpingo-ovariennes, ou d'autres lésions inflammatoires (paramétrites), ne tireront pas non plus grand profit de la radiothérapie. Ils relèveront de la chirurgie, de même que tout fibrome ou utérus scléreux tant soit peu suspect de transformation cancéreuse.

Seront contre-indiquées aussi les dysménorrhées et des métrorragies de jeunes filles et de femmes jeunes, elles relèveront plutôt de l'opothérapie ovarienne (1).

Nous devons à la complaisance de M. Jayle, qui nous a suggéré cette thèse, une grande partie de ces observations que nous avons pu recueillir à la consultation de la clinique gynécologique de l'hôpital Broca, et dont nous avons pu tirer quelques conclusions sur l'efficacité du traitement par les rayons X des méno et métrorragies. Nous tenons à le remercier, encore une fois, de cette bienveillance qu'il nous a témoignée pendant tout le temps de notre stage à la clinique gynécologique de la faculté où

---

1. Kirstner, *la Radiothérapie en gynécologie.* Berlin, 1913. — John Simpson, *The influence of myomata on the blood supply of The uterus with special referencies to abnormal uterin bleeding (Surgery, Gynecology and Obstetrics*, fév. 1913). — Béclère, *la Rœntgenthérapie des fibromes utérins (Gynécologie*, oct. 1913). — Paul Meyer, *la Radiothérapie des fibromes utérins.* Thèse de Paris, 1911.

nous avons pu profiter du haut enseignement de notre estimé maître, M. le professeur Pozzi.

L'autre moitié nous a été obligeamment prêtée par M. Zimmern, nous lui en exprimons notre profonde gratitude.

Ces observations ont trait à des femmes étant venues consulter à Broca ou à la Salpêtrière, dans la période 1910-1913, et soumises dans ces mêmes années à un traitement suivi et contrôlé.

Certaines de ces observations se rapportant à des malades dont la fin du traitement remonte à 1911-1912, peuvent témoigner d'une efficacité réelle et d'une guérison presque définitive, un laps de temps considérable s'étant écoulé depuis. Dans ces 25 observations, 14 ont trait à des fibromes, 8 à des scléroses et 3 à des hémorragies de la ménopause.

OBSERVATION I

Diagnostic : *Sclérose de la ménopause*.

Mme C..., cinquante ans, est venue consulter, au mois de novembre 1911, pour des ménorragies.

On ne trouve dans ses antécédents qu'une bronchite. Réglée à dix-sept ans, très irrégulièrement comme durée et comme quantité, tous les huit ou vingt jours, les règles durant huit, dix jours et étant toujours très abondantes et très douloureuses. La malade aurait toujours présenté des pertes blanches devenues surtout abondantes depuis l'âge de quarante ans.

Cinq grossesses. Première à vingt-quatre, deuxième à trente et un, troisième à trente-deux, quatrième à trente-trois, cinquième à trente-quatre ans. Les accouchements furent normaux. Elle n'a jamais fait de fausses couches et a allaité ses trois premiers enfants.

Pendant tout le mois de janvier 1911, la malade eut des hémorragies auxquelles succéda une aménorrhée de huit mois. Au mois d'octobre 1911, ses règles réapparurent de même que le mois suivant. Les rapports sexuels étaient devenus douloureux depuis sept mois.

Depuis deux ans, la malade présente des symptômes d'insuffisance ovarienne ; des bouffées de chaleur, survenant le jour et la nuit et surtout après le repas, sur tout le corps et particulièrement au visage. Sa mémoire a baissé depuis quelque temps et son poids a diminué.

Digestions difficiles. Pas de troubles du côté des autres appareils.

Examen de l'appareil génital. — On trouve les petites lèvres lamellaires et variqueuses, l'hymen a disparu. Sclérose de l'orifice urétral. Au toucher on constate un vagin conique avec des brides scléreuses allant des parois au col : le col utérin est perceptible à bout de doigt. L'utérus est petit.

La malade fut traitée à la Salpêtrière par les rayons X. Le traitement commença au mois de novembre. Les rayons furent appliqués alternativement aux deux ovaires et à l'utérus, 2 H de chaque côté pendant cinq minutes. Le nombre des séances allait en diminuant de trois par jour à une par semaine. Il y eut en tout 22 séances. Déjà à partir de la douzième séance, tout écoulement sanguin s'arrêta pendant la durée du traitement, la malade eut ses règles une fois.

La malade a été vue le 14 mai 1914.

L'état d'amélioration persiste ; la malade aurait même engraissé de 5 kilogrammes ; elle est toujours ménopausée.

OBSERVATION II

Diagnostic : *Fibromes multiples de l'utérus*

Mme L..., quarante-huit ans. Rien à noter dans les antécédents personnels. Réglée à quatorze ans, régulièrement sans douleur, règles abondantes, durée cinq, six jours, quelquefois avec caillots. Un seul accouchement à vingt-huit ans, normal. La malade a présenté de la leucorrhée à partir de trente-six ans. En même temps les règles sont devenues plus abondantes et ont augmenté de durée, huit, dix jours. A aucun moment n'aurait ressenti des douleurs. Elle alla consulter M. le Dr Gosset qui fit le diagnostic de fibrome et lui conseilla l'opération. Toutefois il ne la trouva pas urgente et conseilla des injections vaginales très chaudes. Celles-là étant inefficaces, la malade s'adressa à M. le Dr Jayle à la consultation de Broca. On constata sur la face antérieure de l'utérus une tumeur de la grosseur d'une petite mandarine, faisant corps avec celui-ci, et dans son voisinage d'autres nodosités indurées. En face du refus catégorique de se faire opérer, M. Jayle l'adressa à M. Zimmern qui la soumise au traitement par les courants continus. Ce traitement parut n'avoir aucun effet. La malade, quoique sujette aux pertes abondantes qui l'affaiblissaient beaucoup, s'opposait toujours

à une intervention chirurgicale et continuaient ainsi jusqu'en 1910. C'est alors que s'adressant à nouveau à M. Zimmern et suivant le conseil de celui-ci, elle eut recours aux rayons X. Elle avait en ce moment quarante-quatre ans. Le traitement fut appliqué en 5 séances par mois pendant une année, 60 séances en tout. On appliquait alternativement les rayons X à l'utérus et aux ovaires 2 H — 4 H sur chaque point en augmentant la durée de la séance de cinq à dix minutes.

Pendant les deux premiers mois, pas de règles, les deux autres mois les règles furent très abondantes et durèrent de neuf à dix jours. Elles furent suivies par une période de trois mois d'aménorrhée complète.

En avril 1911 les règles revinrent très abondantes. Depuis ce moment la malade n'eut que des pertes insignifiantes, au mois de juillet et octobre de la même année. Les règles s'arrêtèrent définitivement et, actuellement, nous revoyons la malade le 10 mai 1914 et constatons que la ménopause paraît être complète. La malade raconte avoir présenté des bouffées de chaleur, mais qui disparurent depuis. Le traitement aurait provoqué de la télangectasie sur quelques points de la paroi abdominale.

OBSERVATION III

Diagnostic : *sclérose utérine*

Mme G..., trente-trois ans. Dans les antécédents personnels une arthrite suppurée du genou gauche à l'âge de quinze ans.

La malade a été réglée à dix-huit ans. Les règles ont été

très irrégulières et peu abondantes, mais d'une durée de sept jours. Pas d'avortements. La malade aurait fait deux accouchements : le premier, datant du 25 mars 1907, fut suivi d'une infection puerpérale qui nécessita un curettage. La malade guérit : elle ne présenta plus, à aucun moment, de leucorrhée. Le deuxième accouchement, datant du 21 mai 1910, fut normal ainsi que les suites de couches. Mais, vers le quatrième mois de l'allaitement, la malade vit survenir des pertes rouges si abondantes qu'elle fut obligée de se garnir. Ces pertes allaient en augmentant, mais la malade continuait à nourrir son enfant et ne le sevra qu'au bout de dix mois. Les pertes étaient devenues continuelles. Actuellement, février 1912, elles sont très abondantes (trois à quatre serviettes par jour) et ne sont accompagnées par aucune douleur. A aucun moment elle n'eut de pertes blanches On ne nota aucun signe d'insuffisance ovarienne. En examinant la malade à ce moment on trouvait un gros utérus, probablement en subinvolution. Dans le cul-de-sac de Douglas une tumeur, comme une grosse amande, indépendante de l'utérus et qui paraît être son ovaire gauche. On a fait le diagnostic de sclérose utérine avec probablement un peu de subinvolution et on lui conseilla de recourir à l'électrothérapie. Elle eut 7 séances, mais les métrorragies ne firent qu'augmenter. On essaya alors les rayons X au mois d'avril 1912. Le traitement dura jusqu'au mois de décembre 1912 et consista en 30 séances de radiothérapie. Les applications se faisaient alternativement sur les deux côtés et sur le milieu de l'abdomen, variant de dix à cinq minutes, d'une intensité de deux à quatre H Après un mois de traitement les pertes disparurent et les règles n'ont duré que trois jours.

Le mois suivant, la suppression des règles est complète et la ménopause est survenue. Le 12 février 1913 la malade est revenue pour des douleurs du côté gauche. On constata au toucher un utérus réduit, de volume moyen. On sent toujours l'ovaire gauche de la grosseur d'une amande. En avril 1914 la malade n'a toujours pas ses règles. Elle a engraissé d'une dizaine de livres, mais ne présente pas d'autres signes d'insuffisance ovarienne.

OBSERVATION IV

Diagnostic : *Sclérose utérine.*

Mme P..., quarante-six ans. Dans les antécédents personnels on note une entérite à quatre ans et une typhoïde à dix-huit ans. A marché à quatre ans. Réglée à dix-sept ans, régulièrement, règles d'abondance moyenne, durée : quatre jours, sans douleurs.

La malade a eu onze gestations, dont six se sont terminées par des avortements. Ces avortements paraissaient être terminés au bout de trois quatre jours : la femme reprenait son travail. Les grossesses étaient accompagnées de pertes blanches, disparaissant dans l'intervalle.

Au mois de novembre 1912, la malade eut des règles particulièrement abondantes et consulta un médecin à ce sujet qui fit le diagnostic de fibrome. Alors, elle s'adressa à la consultation de Broca. On constata à l'examen génital un hymen dont il ne reste que quelques caroncules, un léger début de sclérose vulvaire avec vascularisation assez marquée des petites lèvres et de la fourchette. L'utérus était

très gros et scléreux. L'interrogatoire décèle des signes d'insuffisance ovarienne, bouffées de chaleur, affaiblissement de la mémoire... M. Jayle lui conseilla le traitement par les Rayons X. Elle fut soumise en tout à neuf séances de radiothérapie. A partir de la sixième séance a eu ses règles pendant quatre jours, en quantité moyenne. La malade n'a pas eu de règles le mois après, a perdu quelques gouttes de sang encore pendant deux mois, mais depuis, elle est ménopausée.

OBSERVATION V

Diagnostic : *Hémorragie de la ménopause*

Mme G..., soixante ans. Rien à noter dans les antécédents. Réglée à quatorze ans, règles peu abondantes, durée, quatre à cinq jours, sans douleurs. Eut vingt et un accouchements, tous normaux, le premier à l'âge de vingt ans, le dernier à cinquante-quatre ans. Ce dernier accouchement fut suivi d'une phlébite soignée et guérie. De ces vingt et un enfants, huit sont morts en bas âge, treize sont vivants et bien portants. Au mois de novembre 1911, la malade eut une hémorragie utérine qui ne s'arrêta pas jusqu'en février 1912. Elle vint alors consulter M. le professeur Pozzi qui la soumit au traitement par les pansements à l'eau oxygénée et injections chaudes d'abord, par l'électrothérapie ensuite. Devant l'inefficacité de ces traitements on essaya les rayons X. Même technique que dans les cas précédents. Après quatre séances, les métrorragies cessèrent et les règles ne réappa-

rurent plus à leur date ordinaire. Elles furent remplacées par de légères douleurs dans le flanc gauche. La malade fut réexaminée au mois de février 1913 et l'on constata que l'utérus quoique encore gros, avait diminué au moins d'un tiers de volume. Rien aux annexes ni dans le pelvis. La malade présente en même temps des troubles d'insuffisance ovarienne : bouffées de chaleur, etc., ayant commencé avec la radiothérapie et allant en augmentant. La ménopause paraissait être établie définitivement, quand au mois de mars 1914, les hémorragies réapparurent qui ramenèrent la malade à l'hôpital. Après quelques injections d'hypophyse les hémorrhagies cessèrent définitivement.

OBSERVATION VI

Diagnostic : *fibrome de l'utérus*.

M^me^ R..., cinquante et un ans. Rien à noter dans les antécédents personnels. Fut réglée à quatorze ans régulièrement, durée quatre à cinq jours et sans douleurs. La malade n'a jamais eu de pertes blanches. Elle s'est mariée à dix-huit ans et eut un enfant de ce premier mariage. Son mari est mort d'une phtisie galopante et elle s'est remariée quelques années après. De ce deuxième mariage elle eut deux enfants, dont le premier est mort à quatre mois, de diarrhée, le second est vivant et bien portant.

Depuis une dizaine d'années la malade présenterait une légère augmentation des règles et elle aurait des pertes blanches. En 1912 ses règles commencèrent à devenir irrégulières, quand, au mois janvier, au milieu de la période

intermenstruelle, une légère hémorragie survint qui dura sept à huit jours. Elle continua à perdre jusqu'au mois d'avril, où une nouvelle métrorragie abondante avec de gros caillots survint. État normal de mai à juillet. Au mois d'août les pertes rosées réapparaissent et durent jusqu'au 25 octobre, jour ou il se produit une nouvelle métrorragie avec caillots. Au mois de novembre, à l'époque des règles, la malade n'aperçoit que quelques taches rosées. Au mois de décembre les règles sont normales. C'est alors que la malade vint consulter à Broca. On trouva à l'examen génital un col de 3 centimètres de diamètre. L'utérus est gros comme une orange, globuleux, contient probablement un fibrome. Antécourbure. L'état général de la malade est assez bon. Elle ne présenta à aucun moment des troubles d'insuffisance ovarienne ; elle se plaint pourtant d'insomnie depuis six mois.

Traitement aux rayons X commencé le 30 décembre. Même technique. En tout 25 séances. Déjà, après les premières 11 séances, la malade fut sensiblement améliorée. La quantité de sang perdu diminuait. Règles 17 janvier. Le 7 mars 1913, en examinant la malade, on trouva que l'utérus était gros avec une induration à droite. Il semblerait que l'utérus aurait augmenté de volume, mais il n'y a pas de troubles de compression. Le 20 mars la malade perdit quelques gouttes de sang. On continua la radiothérapie et déjà le 8 avril on put constater une diminution de l'induration du côté droit.

7 mai 1913. — La malade ne perd plus du tout et n'a que quelques vagues douleurs dans le côté droit.

Actuellement, avril 1914, la ménopause paraît être défini-

tive. On note une légère pigmentation à la place d'application des ampoules. Elle aurait éprouvé pendant un certain temps quelques bouffées de chaleur qui, d'ailleurs, ont disparu.

OBSERVATION VII

Diagnostic : *Fibrome de l'utérus.*

Mme R..., quarante-deux ans. Rien à noter dans les antécédents, sauf une constipation opiniâtre. Présenterait des signes de brightisme : œdème des membres inférieurs, céphalées, bourdonnements d'oreille, etc. L'analyse d'urine du mois de mai 1912 décèle la présence de l'albumine en assez grande quantité. Réglée à douze ans, règles très abondantes, non douloureuses, durée trois à quatre jours.

Elle s'est mariée à trente-quatre ans et n'a jamais eu d'accouchements ni d'avortements. Elle aurait toujours souffert de pertes blanches très abondantes. Depuis quatre à cinq ans ses règles seraient devenues très douloureuses, les douleurs se localisant surtout du côté gauche. La durée de ses règles augmenta, douze à quinze jours au lieu de quatre, et la quantité de sang perdu est devenue encore plus considérable.

Dans l'intervalle de ces règles elle ne cesse pas de perdre légèrement en rouge.

État général assez bon. Pas de signes d'insuffisance ovarienne. Elle vint consulter au mois de janvier 1913 et voici ce qu'on constata. Un corps utérin gros, irrégulier, remontant de cinq travers de doigt au-dessus de la symphyse pubienne.

Rien dans les culs-de-sac vaginaux. On fait le diagnostic de fibrome et on soumet la malade au traitement par les rayons X.

Même technique. Elle eut en tout 57 séances. Les pertes sanguines s'arrêtèrent et les règles redevinrent normales, d'abondance moyenne, durée un à deux jours.

11 mai 1914. — La malade est revue, elle présente des signes d'insuffisance ovarienne : chaleurs, modification du caractère. Légère pigmentation de la peau. Les règles se continuent régulièrement pendant deux à trois jours et sont accompagnées de légères douleurs.

OBSERVATION VIII

Diagnostic : *Sclérose de l'utérus*

Mme P..., trente-huit ans. Rien à noter dans les antécédents. Réglée à treize ans, régulièrement, règles abondantes, sans caillots, durée deux à trois jours, les règles n'étaient pas douloureuses. La malade eut six accouchements et quatre avortements. Le premier accouchement fut très laborieux, on a fait une application de forceps suivie de déchirure du périnée. L'enfant est vivant et bien portant. Les trois autres accouchements se sont bien passés. Le cinquième accouchement fut normal, mais l'enfant est né mort. Sixième accouchement normal en 1907.

En octobre 1910, la malade a fait un avortement de six semaines, suivi de curettage, à l'hôpital Cochin. Après un séjour de un mois à l'hôpital la malade sortit guérie.

Au mois de mars 1912, nouvel avortement de deux mois

et demi, nouveau curettage. Ce nouveau curettage fut suivi d'une phlébite de laquelle la malade ne se rétablit que dans trois mois.

Au mois de janvier 1913, nouvel avortement de six semaines.

Depuis ce dernier avortement, la malade à des hémorragies tous les dix-huit jours, de deux à trois jours de durée. De plus, elle a des pertes blanches et jaunes ayant commencé à son premier avortement. A partir du mois de septembre 1913, les pertes deviennent continuelles et se prolongent pendant un mois entier, et c'est alors qu'elle vint à Broca. M. Jayle lui trouva un utérus gros, scléreux et lui fit faire de la radiothérapie. A eu en tout 20 séances. Déjà, après la première séance, les hémorragies s'arrêtèrent.

7 décembre. — La malade eut ses règles qui furent d'intensité moyenne et durèrent trois jours. La malade continuait à perdre en jaune et présentait toujours des douleurs dans le côté droit du ventre. Ces symptômes s'atténuèrent et disparurent complètement avec le traitement. Mais la malade présenta des troubles d'insuffisance ovarienne : bouffées de chaleur, etc.

28 avril 1914. — La malade n'a pas eu de règles depuis le mois de février et elle est bien portante.

OBSERVATION IX

Diagnostic : *Fibrome de l'utérus.*

Mme D... trente deux ans. Syphilis en 1905, piqûres au biiodure pendant deux ans. Réglée à douze ans, règles abon-

dantes,non douloureuses durant de huit à dix jours. Pertes blanches depuis la puberté. Nullipare.

Depuis l'âge de 29 ans, elle a des métrorragies très abondantes, durant parfois un mois entier. Elles sont devenues surtout abondantes depuis deux trois mois et continues. Elles s'accompagnent de douleurs surtout à droite, calmées par le repos. Elle présente en même temps quelques signes d'insuffisance ovarienne : bouffées de chaleur, irritabilité du caractère, affaiblissement de la mémoire. État général assez bon, quoique affaiblie.

Vint consulter à Broca le 28 mars 1913. A l'examen génital on trouve : hymen circulaire un peu atrophié, système pileux peu développé au niveau des grandes lèvres surtout. Le col mesure environ 26 millimètres de diamètre et l'orifice est transversal, mesurant de 14 à 15 millimètres, recouvert de granulations sur les deux lèvres. On dirait que la malade a eu un enfant, alors qu'elle n'a jamais eu de grossesse.

Au toucher combiné au palper, on constate que l'utérus est gros et globuleux, mais on le sent mal, la malade étant très adipeuse. Les seins sont hypertrophiés, sillonnés de grosses veines. Ils seraient devenus gros de très bonne heure, la malade étant toujours forte. Elle pèse 91 kilogrammes ; taille de 1 m. 57.

On lui fit, pendant trois semaines, des pansements à l'eau oxygénée avec application des ventouses sur le col. La malade ne s'améliorant pas, elle fut envoyée chez M. Zimmern pour un traitement aux rayons X.

29 avril 1913. — La malade après 8 séances de radiothérapie vit ses pertes s'arrêter jusqu'à ses dernières règles,

c'est-à-dire jusqu'au 24 avril. Ses règles durèrent quatre jours et furent moins abondantes que les fois précédentes. Mais la malade a éprouvé des douleurs dans le ventre et dans larégion lombaire.

Il y eut en tout 16 séances de radiothérapie. Les hémorragies cessèrent, mais elle continue à avoir ses menstruations. Elle n'a plus de pertes blanches.

OBSERVATION X

Diagnostic : *fibrome de l'utérus, ovarite droite scléro-kystique*

Mme P..., cinquante ans. Réglée à treize ans, régulièrement. Règles très abondantes avec caillots, durée : huit jours. Pertes blanches depuis son mariage, jamais de pertes jaunes. Nulligeste.

Au mois de juillet 1910, la malade a eu une péritonite avec douleurs dans le ventre et température élevée. On lui conseilla une opération, mais la malade s'y opposa. A ce moment ses règles s'arrêtèrent pour trois mois. Elles étaient revenues ensuite, mais la malade perdait continuellement du sang et présentait aussi des pertes blanches avec douleurs du côté gauche s'irradiant dans la cuisse. Elle devint en ce moment très constipée. Elle vint consulter à Broca le 12 novembre 1913.

A l'examen gynécologique on lui trouva : un vagin étroit, scléreux. L'utérus gros, irrégulier, de la grosseur d'une orange. Du côté droit on perçoit une masse irrégulière indépendante de l'utérus et qui parait un gros ovaire scléro-kystique.

Elle a eu 25 séances de radiothérapie. Même technique.

La malade fut revue le 27 avril 1914 : aucune amélioration, mêmes métrorragies, mêmes douleurs.

OBSERVATION XI

Diagnostic : *Congestion pelvienne*

Mme M..., trente-huit ans. Réglée à quatorze ans, toujours irrégulièrement, tantôt toutes les six semaines, tantôt tous les deux mois. Les règles furent très abondantes et douloureuses. La malade a eu une grossesse à l'âge de vingt et un ans, pendant laquelle elle aurait eu des règles durant les trois premiers mois. L'accouchement cependant se passa bien et n'eut aucune suite pathologique. La malade eut des pertes blanches depuis sa puberté.

Au mois de novembre 1900, huit jours après ses règles elle eut une forte hémorragie qui dura plus d'une semaine. Elle entra à la clinique Broca où elle fut opérée par M. Jayle qui lui fit une ovariotomie droite. Après un séjour de deux mois à l'hôpital, les douleurs s'espacèrent et devinrent moins fortes ; les règles furent moins douloureuses après l'opération.

Cet état d'amélioration passagère dura jusqu'au mois de janvier 1913, époque où la malade recommença à avoir des métrorragies et des douleurs.

Au mois d'octobre 1913 elle revint à la consultation de M. Jayle qui lui ordonna la radiothérapie. Elle eut en tout 15 séances.

La malade a été revue le 14 février 1914. Une améliora-

tion notable s'était produite. Pendant les deux premiers mois les douleurs ont diminué, le ventre était moins ballonné. Les deux périodes suivantes des règles ont été moins abondantes. Les pertes blanches ne se sont pas modifiées depuis le mois de décembre. On ne note pas du tout de signes d'insuffisance ovarienne. Pas de pigmentation sur la peau.

OBSERVATION XII

Diagnostic : *Sclérose utérine*

Mme R..., trente-sept ans. Rien à noter dans les antécédents. Réglée à quatorze ans, régulièrement, règles non douloureuses, abondantes, sans caillots, durée quatre à cinq jours. Jamais de pertes blanches.

Un accouchement en 1902 à l'âge de vingt-six ans. Pas de fausses couches.

Depuis trois ans (1911) les règles sont devenues très abondantes, mêlées de caillots et ont augmenté de durée : huit à neuf jours au lieu de quatre. La malade s'aperçut en même temps qu'elle avait des pertes glaireuses continues. Il n'y eut à aucun moment de douleurs ni de signes d'insuffisance ovarienne.

En octobre 1913, la malade vint consulter à Broca.

A l'examen gynécologique on trouva un col gros largement ouvert, donnant issue à des glaires. Utérus gros, dur, probablement scléreux, avec paramétrite. Rien dans les culs-de-sac.

On ordonne un traitement par des courants de haute

fréquence et devant l'inefficacité de ce moyen, on la soumet aux rayons X. La malade a eu en tout 20 séances.

Cinq à dix minutes d'application de chaque côté de l'abdomen, l'autre étant recouvert d'une plaque de plomb, 2, 3, 4 H sur chaque côté, de 18-20 H en un mois sur chaque ovaire.

Le traitement n'a donné aucun résultat.

La malade fut opérée dans le service du professeur Pozzi le 25 mars. On lui fit une hystérectomie vaginale et on a laissé les ovaires. Guérison opératoire.

OBSERVATION XIII

Diagnostic : *Fibrome de l'utérus*

Mme G... Marie, trente-six ans, brocheuse.

Antécédents héréditaires. — Mère morte à vingt-trois ans de phtisie galopante ; père mort à soixante-quinze ans de congestion cérébrale.

Rien de particulier à noter dans les antécédents personnels, si ce n'est une angine phlegmoneuse à l'âge de trente-deux ans.

Réglée à onze ans, règles abondantes non douloureuses, durée sept jours. A l'âge de trente ans, la malade a eu un arrêt des règles pendant sept mois. Elle perdit après de gros caillots de sang pendant deux mois. Cette métrorragie fut suivie d'une aménorrée de deux mois et d'une nouvelle reprise.

Elle n'a jamais eu d'enfants, mais un avortement de cinq mois et demi à l'âge de dix-sept ans.

En janvier 1913, la malade fit une métrorragie et conti-

nuait à perdre en rouge jusqu'en octobre 1913 où elle vint consulter à Broca.

A l'examen, on trouve le col utérin en arrière, l'utérus est gros et indélimitable. On fit le diagnostic de fibrome et la malade fut envoyée à la Salpêtrière, à M. Zimmern.

Elle eut en tout 24 séances de radiothérapie. Après les premières séances, les règles s'arrêtèrent momentanément et reprirent ensuite avec une plus grande intensité. Elle s'y plaint de gonflement aux seins qui furent très douloureux.

Au mois de février 1914, la malade est revue. L'utérus ne semble pas diminué ; mais elle n'a plus de ménorragie. Les règles ont diminué, six jours au mois de février.

La malade continue le traitement.

OBSERVATION XIV

Diagnostic : *Fibrome de l'utérus*

Mme R..., cinquante ans.

Réglée à quatorze ans, règles assez abondantes, durée quatre à cinq jours, non douloureuses.

Pas d'enfants, pas de fausses couches.

Depuis 1910 les règles sont devenues extrêmement abondantes et étaient suivies de ménorragies prolongées.

Elles n'étaient pas douloureuses. Pas de pertes blanches, ni jaunes. Au mois de septembre 1913, la malade eut une forte hémorragie durant trente-six jours et cessant le 6 octobre. Un médecin consulté fit le diagnostic de fibrome et l'envoya chez M. Zimmern. A l'examen, on trouva : prolapsus vaginal des parois antérieure et postérieure, les deux parois sortant

sous forme de deux tumeurs de grandeur de petite mandarine.

Au toucher combiné au palper, on trouve l'utérus en rétroversion et sur sa paroi postérieure une tumeur de la grandeur d'une grosse paume se prolongeant en haut assez loin et qui fait corps avec l'utérus.

M. Zimmern fit un traitement par les rayons X. La malade a eu en tout 17 séances.

Elle a eu 3 séances au mois d'octobre.

A la date ordinaire des règles, le 26 octobre, aménorrée.

On recommença les séances le 4 novembre et, en examinant la malade le 20 novembre, on constata déjà une amélioration sensible ; les pertes sanguines s'arrêtèrent et, de constipée qu'elle était, elle commença à avoir des selles régulières.

Au mois de décembre, après 9 séances, des signes d'insuffisance ovarienne se montrèrent : bouffées de chaleur, irritabilité, etc..

Le 24 février, la malade n'est toujours pas réglée. Le toucher décèle un fibrome qui ne semble pas être diminué.

OBSERVATION XV

Diagnostic : *Fibrome de l'utérus.*

Mlle Bouil... quarante-cinq ans. Pas d'enfants, pas de fausses couches. Réglée à treize ans, toutes les trois semaines, pendant trois à quatre jours, règles douloureuses. Des pertes blanches depuis la puberté.

En juin 1910, la malade éprouva des douleurs dans l'abdo-

men qui furent suivies d'une forte hémorragie se continuant pendant huit jours. Elle aurait été soignée par un médecin pendant trois ans. Les ménorragies ne cessèrent pas et la malade vint consulter à la Salpêtrière en juillet. On trouva : un gros fibrome de la paroi antérieure de l'utérus, remontant jusqu'à cinq à six travers de doigt au-dessus de la symphyse pubienne.

1910. — On commence la radiothérapie au mois de juillet et la malade a eu en tout 35 séances. Déjà, après la treizième séance, les pertes diminuèrent. Les caillots disparurent, la durée des règles diminua jusqu'à quatre jours. En avril 1914, l'état général est très bon; la malade continue a avoir ses règles.

OBSERVATION XVI

Diagnostic : *Hémorragies de la ménopause.*

Mme Hecht... cinquante-six ans : Réglée à quatorze ans toujours bien réglée : règles d'abondance moyenne, durée trois à quatre jours. A fait quatre accouchements normaux enfants vivants et bien portants.

Depuis l'âge de quarante-cinq ans, la malade est ménopausée. Au mois de juillet 1910 la malade eut subitement des douleurs abdominales suivies d'hémorragies. Ces douleurs l'obligèrent à garder le lit pendant huit jours ; depuis, elle continuait d'avoir de temps en temps des douleurs et, à intervalle variable, de petites ménorragies. A la fin d'août 1912, une nouvelle hémorragie survint, qui dura huit jours. Elle vient consulter le 21 septembre. A l'examen, on trouve

le ventre gros; au toucher, l'utérus difficilement perceptible; par la main abdominale, le col est petit et sclérosé. La malade serait très constipée.

Traitement par les rayons X. — A eu 31 séances. Même technique. Après 12 séances, le 2 décembre, apparition des règles qui ont duré quatre jours. Sang très pâle avec quelques filets rouges. Douleurs insignifiantes. Le traitement a été terminé au mois de février. Il n'y a plus eu d'hémorragies La guérison paraît définitive. Un peu de pigmentation sur la peau, à la partie inférieure de l'abomen.

OBSERVATION XVII

Diagnostic : *Sclérose de l'utérus. — Hémorragie de la ménopause*

M^me^ Fouch..., cinquante et un ans, femme de ménage. Réglée à quatorze ans, régulièrement et sans douleurs ; a eu toujours des règles très abondantes, d'une durée de sept à huit jours et avec caillots. A eu deux accouchements : un en 1882 ; le deuxième, en 1889. Les deux accouchements se sont passés normalement. N'a jamais eu de pertes blanches.

En 1910, la malade a eu une abondante métrorragie pendant cinq jours. Mais déjà, depuis 1909, les règles sont devenues encore plus abondantes qu'avant : elles durèrent dix à douze jours quelquefois. Le médecin, consulté par elle en 1910, fit le diagnostic de fibrome et lui conseilla l'opération. La malade ne voulant pas se faire opérer laisse aller les choses.

Alors, au mois de janvier 1913, elle a eu une nouvelle hémorragie abondante qui dura quinze jours et qui fut suivie

d'une aménorrée de deux mois. Les règles réapparurent au-mois d'avril, pendant cinq jours. Au mois de mai et juin, aménorrée, quelques gouttes de sang au mois de juillet. Aménorrée jusqu'au mois d'octobre où elle a eu ses règles, pendant trois jours. Depuis le mois de novembre, les règles deviennent de nouveau très abondantes et, au mois de janvier 1914, la malade a fait une troisième fois une métrorragie très abondante. Le 16 janvier 1914, elle vint à la Salpêtrière où on lui trouva un utérus gros comme une grosse orange et dur. On n'a pas trouvé de tumeur. Le diagnostic de sclérose utérine fut fait et la malade fut soumise à la Rœntgen-thérapie. Elle a eu jusqu'au 9 mai 1914 — 15 séances — de dix minutes chacune. On irradia l'abdomen en deux points seulement, de 2-3 H sur chaque côté en une séance. Déjà, après la quatrième séance, la malade n'a plus eu d'hémorragie.

Depuis le mois de février jusqu'au mois d'avril, elle n'a plus été réglée. La ménopause paraît être établie, surtout que l'on note actuellement des signes d'insuffisance ovarienne.

OBSERVATION XVIII

Diagnostic : *Fibrome de l'utérus*

Mme Ros..., trente-six ans. Est venue consulter au mois de juin 1913 pour des métrorragies.

Réglée à quatorze ans, régulièrement pendant trois à quatre jours et sans douleurs. Les règles furent toujours un peu abondantes. Nulligeste.

Depuis 1911 la malade se plaint de douleurs dans le bas-

ventre avec irradiations dans les lombes, en même temps elle se sent de plus en plus faible.

Depuis octobre 1912, les règles sont devenues irrégulières et très abondantes : elles duraient quelquefois huit à dix jours. Au mois de février 1915 la malade a eu une forte ménorragie. Le 9 avril nouvelle hémorragie abondante qui diminua un peu mais qui dura jusqu'au 23 juin 1913.

La malade dit avoir beaucoup maigri depuis deux ans, au moins de 10 livres.

A l'examen pratiqué le 24 juin 1913 on trouve dans le cul-de-sac droit et empiétant un peu sur le cul-de-sac antérieur une tumeur de la grosseur d'une orange, faisant corps avec l'utérus.

Rien dans le cul-de-sac latéral gauche. Du reste la malade n'a jamais eu de pertes blanches.

La malade fut soumise à la rœngtenthérapie elle en eut en tout 17 séances jusqu'au 28 novembre 1913. Après la deuxième séance la malade a eu de fortes douleurs dans la partie inférieure de l'abdomen. Mais déjà à la troisième séance l'hémorragie s'arrêta. A la quatrième séance il y a eu encore quelques gouttes de sang puis les pertes s'arrêtèrent définitivement. Au mois d'août la malade a eu ses règles un peu douloureuses pendant cinq jours. Au mois d'octobre les règles n'ont duré que deux jours, et elles furent accompagnées de douleurs assez prononcées et qui ont continué après la cessation de l'écoulement pendant dix jours. Elle avait en même temps quelques bouffées de chaleur.

La malade a été revue à la fin du mois d'avril, elle continue toujours à être réglée, mais ses règles ne durent plus que deux à trois jours. Les douleurs ont disparu complète-

ment. La malade se trouve beaucoup plus forte, et dit avoir engraissé de 15 livres. A l'examen on trouve toujours la tumeur dans le cul-de-sac droit, il ne semble pas qu'elle ait diminué de volume. La peau de l'abdomen est un peu pigmentée.

OBSERVATION XIX

Diagnostic : fibrome de l'utérus.

Mme C..., quarante-cinq ans. Est venue consulter en avril 1913, pour des ménorragies et des douleurs.

Réglée à treize ans, régulièrement et sans douleurs, durée trois à quatre jours. Les règles furent toujours un peu abondantes. N'a jamais fait ni accouchement, ni avortement.

Depuis 1909 les règles sont devenues très douloureuses, de même que plus abondantes, et mêlées de caillots. Pas de leucorrhée ni de métrorragies. La malade alla consulter dans un hôpital où on lui conseilla de se faire opérer, lui disant qu'elle avait un fibrome.

C'est alors qu'elle vint à la Salpêtrière où elle fut examinée par Zimmern. On trouva sur la face antérieure de l'utérus une grosse tumeur comme une tête fœtale et tout autour d'autres noyaux plus petits durs, comme sclérosés. Devant le refus de la malade de se faire opérer, M. Zimmern lui conseilla les rayons X et elle commença ceux-ci le 11 avril 1913.

Elle a eu en tout vingt-huit séances. Déjà au mois de juin la malade n'a plus été réglée. Au mois de septembre elle a perdu quelques gouttes de sang, mais depuis aménorrhée. Au mois de janvier 1914, la malade a eu vingt-

huit séances et elle alla bien jusqu'au 27 avril 1914 où elle avait une nouvelle forte hémorragie accompagnée de très vives douleurs. Le médecin appelé lui ordonna de l'ergotine et des cataplasmes laudanisés. Elle est revenue à la Salpêtrière où on recommença les irradiations. Le 5 mai l'hémorragie s'arrêta. L'utérus ne paraît pas être diminué de volume.

OBSERVATION XX

Diagnostic : *Fibrome de l'utérus.*

Mme Maur... quarante et un ans, ménagère. Est venue consulter le 22 décembre 1913. N'a jamais eu d'enfants, seulement trois avortements qui se sont bien passés. Réglée à l'âge de quatorze ans, toujours régulièrement, règles non douloureuses, moyennes comme abondance (3-4 serviettes par jour) et comme durée(trois-quatre jours). Depuis 1911, les règles sont devenues très abondantes (sept-huit jours) et très douloureuses. En même temps, est apparue une leucorrée très abondante, glaireuse.

Au mois de février 1913, la malade a une metrorragie qui est survenue peu après ses règles et qui dura six jours. Depuis, elle a de petites hemorragies intermenstruelles, quelquefois assez abondantes, et qui l'affaiblissent beaucoup, prétend-elle. Elle est très constipée, mais elle ne souffre pas de son ventre en dehors de ses règles.

A l'examen gynécologique on trouve : l'utérus est en rétroversion. Dans le cul-de-sac antérieur, on sent une tumeur dure tenant à l'utérus et grosse comme une mandarine. Le

22 décembre, la malade a eu la première séance de radiothérapie ; en tout, elle a eu 21 séances. Au mois de janvier, les métrorragies ont disparu. Au mois de mars, la malade n'a eu des règles que pendant deux jours. Elle n'a pas eu de règles au mois d'avril 1914, et le 5 mai seulement quelques gouttes de sang. Elle n'a pas de signes d'insuffisance ovarienne, pas de pignentation de la peau. Le 10 mai, on sent une tumeur dans le cul-de-sac antérieur ; il semble qu'elle ait un peu diminué de volume.

OBSERVATION XXI

Diagnostic : *Fibrome utérin*

Mme V..., cinquante-trois ans, ménagère, est venue à la Salpêtrière le 8 octobre 1913 pour des hémorragies et des douleurs.

Réglée à douze ans toutes les trois semaines, trois semaines et demie. A toujours eu des règles très abondantes durant sept ou huit jours, quelquefois mêlées de caillots, mais non douloureuses.

Elle s'est mariée à vingt-quatre ans, et a eu un premier accouchement en 1885. Les deux autres accouchements datent de 1887 et de 1889, les deux enfants sont morts en bas âge. Tous les accouchements se sont bien passés et n'ont pas eu de suites pathologiques. Pas d'avortement.

En 1906 la malade s'est aperçue que son ventre commençait à grossir. En même temps les règles devinrent encore plus abondantes, elles durent quelquefois neuf et dix jours. D'au-

tres fois elles se continuent par de petites métrorragies qui sont surtout accentuées depuis un an.

La malade n'a jamais eu de pertes blanches A l'examen on trouve : un gros utérus remontant à quelques travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Sur la face antérieure, et un peu plus du côté droit, on trouve une tumeur dure faisant corps avec l'utérus de la grosseur d'une petite orange, et à côté une autre plus petite. Le diagnostic de fibrome est posé et la malade est soumise à la rœntgenthérapie.

A eu en tout jusqu'au mois d'avril 25 séances. A commencé le 8 octobre. Au mois de novembre, on note déjà la cessation des métrorragies et une aménorrhée. Au mois de décembre, réapparition des règles. Aménorrhée aux mois de janvier, février et mars. Le 28 avril, les règles ont réapparu pendant deux à trois jours. La malade ne souffre plus et il lui paraît que son ventre a diminué. En somme : disparition des métrorragies en sept mois, deux fois seulement réglée et encore pendant deux à trois jours seulement.

OBSERVATION XXII

Diagnostic : *Fibrome utérin*

Mme M..., quarante-deux ans. Est venue consulter à l'hôpital Broca le 4 novembre 1913, pour des métrorragies et de la leucorrhée.

Réglée à treize ans, très régulièrement et sans douleurs, durée : trois à quatre jours. Nulligeste.

Au mois de mai 1911 la malade a eu une hémorragie abondante qui dura sept à huit jours. Depuis ce même temps les

menstruations sont devenues très irrégulières et douloureuses : au lieu de durer trois jours comme avant elles durent six à dix jours. La malade ne souffre pas en dehors de ses règles mais elle a d'abondantes pertes blanches.

A l'examen on trouve un utérus dur, un peu irrégulier, gros comme une grosse paume de main Rien dans les deux culs-de-sacs latéraux. M. Jayle qui fait le diagnostic de fibrome l'a envoyée à la Salpêtrière. La malade est retournée à Broca après 12 séances de radiothérapie. Elle nous disait n'avoir tiré aucun bénéfice des rayons X, les métrorragies continuant comme auparavant. Elle dit même avoir note une recrudescence de l'hémorragie après son avant-dernière séance.

OBSERVATION XXIII

Diagnostic : *Fibrome utérin*

Mme C..., quarante-trois ans. Est venue consulter le 10 mars 1913 à Broca.

Réglée à onze ans, les règles étaient toujours très douloureuses et abondantes. Elle duraient quelquefois pendant huit jours, quelquefois pendant cinq à six jours.

La malade a eu deux accouchements : un en 1892 et l'autre en 1900. Les accouchements ont été normaux. En 1903 la malade a fait une fausse couche de six semaines. A la suite de cette dernière la malade a eu pendant six semaines une leucorrhée fétide.

5 mars. — La malade a eu une forte métrorragie et qui a cessé la veille de l'examen, c'est-à-dire le 9 mars. Elle aurait en outre craché du sang. Du reste, la malade nous a appris

qu'elle toussait et crachait beaucoup et qu'elle maigrissait. En 1908 elle avait eu une pleurésie soignée à l'hôpital Cochin. En 1912 elle aurait eu une double pneumonie.

A l'examen on trouve une vulve béante. L'utérus est en antéflexion, il est doublé de volume et occupe tout le pelvis ; paramétrite double. Le col examiné au spéculum est gros, l'orifice est arrondi, en voie de rétraction. On ne note pas d'ulcération.

Vu l'état précaire dans lequel se trouve la malade on repousse l'idée d'opération et on prescrit la radiothérapie.

La malade a eu 18 séances. L'hémorragie s'arrêta, mais la malade n'a pu beaucoup bénéficier du traitement, car elle est allée mourir à l'hôpital Cochin de sa tuberculose pulmonaire au mois de mai 1913.

OBSERVATION XXIV

Diagnostic : *Fibromes de l'utérus*

Mme D..., quarante et un ans. Est venue consulter le 28 mai 1913 pour des méno et métrorragies.

Réglée à quatorze ans, les règles furent toujours très abondantes et douloureuses, elles duraient d'habitude trois à quatre jours. La malade a fait deux accouchements dont le premier en 1895, le deuxième en 1899. Après le deuxième accouchement la malade commença à perdre en blanc et à souffrir un peu de son bas ventre.

En 1911 la malade a eu deux hémorragies : l'une au mois de janvier et qui dura six jours; l'autre au mois de novembre, d'une durée de quatre jours. Depuis cette époque la malade

continua à perdre en rouge entre ses époques menstruelles, de même que ces dernières sont devenues plus abondantes et d'une durée plus longue (huit à dix jours).

A l'examen on trouve un utérus doublé de volume et très dur et irrégulier.

On porte le diagnostic de fibrome et on prescrit la radio thérapie.

La malade commença le traitement le 4 juin 1913. Elle a eu 44 séances de radiothérapie. Déjà après la dixième séance les métrorragies cessèrent.

Les règles du mois de juillet ne durèrent que six jours. Au mois d'août cependant les règles sont revenues très abondantes, très douloureuses et avec caillots. Les règles vont en diminuant les mois suivants et au mois de janvier 1914 elles n'ont duré que deux jours, de même qu'au mois de février et mars. L'utérus semble à peu près du même volume.

OBSERVATION XXV

Diagnostic : *Fibrome de l'utérus*

Mme L..., cinquante-trois ans. La malade a été envoyée à M. Zimmern par sa sœur (obs. XXV).

Elle s'est plainte d'hémorragies et de ménorragies. Réglée à douze ans. Règles toujours abondantes avec caillots quelquefois, non douloureuses durée sept à huit jours. A eu deux enfants : l'un en 1881, l'autre en 1884, mort du reste à six mois. N'a jamais fait d'avortement.

Depuis 1912 les règles sont devenues encore plus abon-

dantes qu'elles ne l'étaient avant. Elles durent quelquefois dix à quinze jours.

La malade ne perd pas entre ses règles, mais elle souffre presque continuellement dans la partie inférieure de l'abdomen, avec irradiations pénibles dans la région lombaire. Elle n'aurait jamais eu de pertes blanches.

A l'examen on constate une tumeur sur la face antérieure de l'utérus de la grosseur d'une petite mandarine. L'utérus est en outre très irrégulier. Les culs-de-sac sont libres. La malade commence le traitement le 4 janvier 1914. elle a eu jusqu'au 6 mai 16 séances.

Au mois de mars ses règles n'ont duré que quatre jours. celles du mois d'avril deux jours. Elle souffre moins de son ventre et il lui semble être un peu engraissé.

Toutes nos malades ont été traitées avec de faibles doses de rayons X. Au commencement on faisait les irradiations en trois points correspondant successivement aux deux ovaires et à l'utérus. Depuis la fin 1913, M.Zimmern fait faire des applications sur les deux côtés de l'abdomen, un côté étant recouvert d'une plaque de plomb, pendant que l'autre est irradié.

Chaque point reçoit 2, 3, 4 H tout au plus pendant cinq à dix minutes. Les séances se répètent trois fois par semaine durant quinze jours et sont suivies de quinze jours de repos. La dureté de l'ampoule est variable et les rayons sont filtrés à l'aide d'une plaque d'aluminium de 2 millimètres d'épaisseur. L'aluminium jouerait un rôle de protecteur de la

peau, en arrêtant à sa surface des rayons non pénétrants.

Le nombre des séances a varié de neuf à six fois. Sur 25 observations nous notons 3 insuccès, dont un a trait à une sclérose opérée dans le service du professeur Pozzi (obs. XII), le deuxième concernant un fibrome (obs. XXII) ; dans ce cas on note même une recrudescence des métrorragies ; enfin notre troisième cas concerne une femme âgée de cinquante ans atteinte d'un fibrome (obs. X), qui a eu des lésions salpingo-ovariennes. Il semble, en effet, que les rayons n'ont aucune action dans les fibromes accompagnés de lésions annexielles, que ce soit d'ordre trophique comme chez cette malade, ou de slésions d'ordre inflammatoire comme dans l'observation XII où nous notons de la paramétrite. Sur les 22 cas, 11 sont ménopausés, 2 l'étaient avant le traitement, 9 conservent leurs règles. Toutes ont été sensiblement améliorées, nous ne pouvons pas dire guéries, puisque 13 de nos malades ont conservé des fibromes. Les premiers symptômes en date qui furent influencés étaient des métrorragies. Puis les ménorragies commencèrent à diminuer pour aller dans certains cas vers l'aménorrhée complète. Une fois (obs. V) la malade, bien que ménopausée, a eu une petite rechute passagère. Quelquefois on nota une recrudescence momentanée des métrorragies sous l'influence des premières irradiations, mais qui disparut après. Dans 2 cas il nous a semblé avoir noté

une légère diminution des fibromes, mais nous ne pourrions en tirer de conclusions.

Néanmoins, sans s'adresser aux causes, la radiothérapie en supprime les effets et peut être aussi appelée avec raison un traitement utile et efficace en gynécologie.

CONCLUSIONS

I. — Les métrorragies que nous avons observées peuvent être divisées en trois catégories :

1° Celles produites par des utérus scléreux ;

2° Celles produites par des fibromes ;

3° Et enfin les métrorragies de la ménopause.

II. — Elles peuvent être envisagées à deux points de vue différents quant à leur traitement par la radiothérapie.

III. — Il n'est pas illogique de penser que les rayons X, en produisant la castration sèche des ovaires, peuvent être employés dans les métrorragies de la ménopause et dans celles de la sclérose utérine.

En effet, les résultats ont été favorables dans la plupart de ces cas.

IV. — Quant aux fibromes, on pourrait les diviser en quatre catégories :

1) Gros fibromes se révélant non seulement par des métrorragies, mais aussi par des signes de compression.

2) Fibromes compliqués de lésions salpingo-ovariennes et de pelvi-péritonite.

3) Fibromes à évolution rapide dont l'hémorragie est le symptôme prédominant.

4) Petits fibromes observés à l'âge de la ménopause.

C'est seulement à cette dernière catégorie, soit une minorité des cas que la radiothérapie paraît devoir être réservée.

V. — La décongestion utérine due à la suppression, à la diminution des métrorragies amène une diminution de la douleur.

VI. — Dans quelques cas, nous avons pu noter l'heureuse influence des rayons X sur les différents symptômes accessoires : constipation, douleur à la miction, etc...

VII. — L'arrêt des méno- et métrorragies entraîne des symptômes d'insuffisance ovarienne. Ceci pourrait être une preuve en faveur de l'action des rayons X sur les ovaires, tandis que leur action sur l'utérus et les fibromes reste encore problématique.

Vu : le Président de la thèse,
POZZI

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
F. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Eisner. — Gynäkologie und Röntgentherapie (Berl. Klin. Woch., 1912. Heft CCXIII, 1-21).

Fränkel. — Röntgentechnik bei der gynäkologischen Behandlung (Zeitsch. f. geb. u. Gynäk., LXXII, 1912).

Gauss. — Weitere Fortschritte auf dem Gebiete der gynäkologischen Radiotherapie Strahlentherapie, 1912, 1, 132.

Krönig. — Die Röntgentherapie in ihrer Bedeutung fur die Gynäkologie Strahlentherapie, 1912.

Ränge. — Röntgentherapie in der Gynäkologie (Zeitsch. f. Geb. u. Gynäk. Stuttgart, 1912).

Graff. — Zur technik der Röntgentherapie (Wien. med. Woch., LXIII, 1913).

Lorey. — Die Röntgentherapie in der Gynäkologie (Gyn. Rundschau, III, 1913).

Schmidt. — Zur technik und Pathologie der Gynækologischen Röntgenbehandlung (G. Rundschau, 1913).

Cohn. — Kritische Bemerkungen zur therapie von Frauenl. mit Röntgenstrahlen (Berl kl. Wochensch., 1912).

Siegel. — Dauerfolge in der gynäkologischen radiotherapie, Stralentherapie, 1912, 1.

Zaretsky. — Zur Röntgentherapie in der Gynäkologie (Zeitsch. f. Geburth. u Gyn., 1912).

Siredey et *Chéron.* — Bul. de la Soc. d'Obs. et de Gyn. Paris, 1912.

Neufeld. — Beitrage zur Röntgentherapie in der Gynäkologie. Zurich, 1902.

Bordier. — Die Fortschritte der Röntgentherapie in der Gynäkologie ihre Vorteile ; genaue Technik, indicationen und contre-indicationen ; resultate ; zukunft (Fortsch. a. d. Geb. der Röntgenstrahlen, 1913).

Dietlin. — Zur Röntgenbehandlung in der Gynäkologie Hamb., 1913 (Fortsch. a. d. Geb. der Röntgenstrahlen).

Heimann. — Die Gynäkologische Röntgentherapie (Monab. fur geburtsh. u. Gyn. Berlin, XXXVI, 1913).

Fränkel. — Röntgenstrahlen in der Gynäkologie (Fortsch. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen, 1912).

Hœndly. — Die Terapeutische Verarvendung der Röntgenstrahlen in der Gynäkologie Strahlentherapie, 1913.

Levy-Dorn. — Zur frage der Gynäkologischen Röntgenbestrahlungen (Fortsch. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen, 1912-1913, XIX, 407).

Kirstein. — Die Röntgentherapie in der Gynäkologie (Berl. Springer, 180 p., 8°).

Bordier. — Les Progrès de la radiothérapie en gynécologie ; sa technique précise (Bull et Mém. Soc. de rad. méd., Paris, 1913, V. 120-131).

Kaestle. — Einiges uber technik und erfolge meiner Gynäk. Röntgenbestrahlungen (Fortsch. a. d. Geb. d. Röntgenbestrahlungen, 1913, XX, 83-87).

Regaud et *Lacassagne.* — Compte rendu Soc. biol Paris, 1913, LXXIV.

Partos. — Les Bases scientifiques de la radiothérapie en gynécologie (Rev. méd. de la Suisse rom. Genève, 1913).

Seuffert (*Van*). — Uber Gynäk. Rontgentherapie Strahlentherapie, 1913.

Hallouin (*D ?*). — La Radiothérapie en gynécologie (Bull. et Mém. Soc. de rad. méd. Paris, 1913, V, 197-212).

Siredey. — Revue de Gynécologie et de Chirurgie abd., 1913.

Beclère. — La Gynécologie, n° 10, octobre 1913.

Imp. de la Faculté de Méd., H. Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris — 2725-14